

Zadání diplomové práce

Student:

Bc. Roman Lukeš

Studijní program:

N0713A070002 Energetické stroje a zařízení

Téma:

Optimalizace provozu tunelového pastéru
Optimization of Tunnel Pasteurizer Operation

Jazyk vypracování:

čeština

Zásady pro vypracování:

- 1) Studie zaměřená na oblast pasterizace piva s rozбором používaných metod a typů zařízení.
- 2) Popis současného provozu tunelového pastéru v technologii pivovaru včetně energetické bilance v jeho základních provozních stavech.
- 3) Možné varianty optimalizace spotřeby provozní vody s ohledem na snížení energetické náročnosti provozu tunelového pastéru.
- 4) Technický popis zvolené varianty řešení včetně potřebných výpočtů pro volbu odpovídajícího technologického zařízení.
- 5) Výkresová dokumentace zvolené varianty řešení obsahující základní blokové uspořádání navržené technologie a konstrukční řešení způsobu zapojení do stávající potrubní sítě.
- 6) Vyhodnocení investičních nákladů a jejich návratnosti pro zvolenou variantu optimalizace provozu tunelového pastéru.

Seznam doporučené odborné literatury:

- [1] HÜBNER,P.: Úprava vody v energetice, Praha 2010, 290 s. ISBN 978-80-7080-746-0.
- [2] KYSELA,L.,TOMČALA,J.: Vodní hospodářství v energetice, Ostrava 2000, 98 s. ISBN 80-7078-752.
- [3] NOŽIČKA, Jiří. Základy termomechaniky. Praha: Vydavatelství ČVUT, 2001. ISBN 80-01-02409-1.
- [4] DRÁBKOVÁ S.: Mechanika tekutin. Skripta VŠB 2007, ISBN 978-80-248-15508-4.
- [5] NOVÝ R.: Technika prostředí. Skripta ČVUT 2006, ISBN 80-01-03492-5.
- [6] Normy, firemní podklady, internetové zdroje apod.

Formální náležitosti a rozsah diplomové práce stanoví pokyny pro vypracování zveřejněné na webových stránkách fakulty.

Vedoucí diplomové práce: **Ing. Tomáš Výtisk, Ph.D.**

Datum zadání: 18.12.2020

Datum odevzdání: 17.05.2021

doc. Ing. Stanislav Honus, Ph.D.
vedoucí katedry

prof. Ing. Robert Čep, Ph.D.
děkan fakulty